

АКАДЕМИЯ НАУК
СКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

НАСТАВЛЕНИЯ ДЛЯ СОБИРАНИЯ ЗООЛОГИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ,
ИЗДАВАЕМЫЕ ЗООЛОГИЧЕСКИМ МУЗЕЕМ АКАДЕМИИ НАУК СССР

V

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СОБИРАНИЯ ПТИЦ ИХ ЯИЦ И ГНЕЗД

СОСТАВИЛ

В. Л. БИАНКИ

Издание 2-ое

С дополнениями и изменениями

П. В. СЕРЕБРОВСКОГО

Читальный зал

ЛЕНИНГРАД

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

1929

45263

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК
СРОКОВ ВОЗВРАТА
КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

Кол-во пред. выдач.

06

3 ТМО Т. 3600000 3. 2079-87



ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ
НЕ ПОЗЖЕ
ОБОЗНАЧЕННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

		20	

45263

579
5-59

59
П-54
АКАДЕМИЯ НАУК
СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

НАСТАВЛЕНИЯ ДЛЯ СОБИРАНИЯ ЗООЛОГИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ,
ИЗДАВАЕМЫЕ ЗООЛОГИЧЕСКИМ МУЗЕЕМ АКАДЕМИИ НАУК СССР

V

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СОБИРАНИЯ ПТИЦ
ИХ ЯИЦ И ГНЕЗД

СОСТАВИЛ
В. Л. БИАНКИ

С дополнениями и изменениями
П. В. СЕРЕБРОВСКОГО

Читальный зал

У. В. Б. Гровер. 1933.

БИБЛИОТЕКА
ИМЕНИ
В. Г. БЕЛИНСКАГО
г. Свердловск,
пл. Карла Либкнехта
Телефон 10-14.

ЛЕНИНГРАД
ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
1929

КНИГОХРАНИЛИЩЕ
ОБЩЕСТВЕННАЯ
БИБЛИОТЕКА
СВЕРДЛОВСКОГО РАЙОНА
СВЕРДЛОВСК

21118
Инд. 1936 г. № 45263/1944

579

Напечатано по распоряжению Академии Наук СССР
Ноябрь 1929 г.

И. о. Непременного Секретаря академик *В. Комаров*

Редактор издания директор Зоологического Музея *А. А. Бялыницкий-Бируля*

Начато набором в июне 1929 г. — Окончено печатанием в ноябре 1929 г.

Тит. л. + 2 нен. + 48 стр. (3 рис.)
Ленинградский Областлит № 40412. — 3⁴/₁₆ печ. л. — Тираж 1000
Типография Академии Наук СССР. В. О., 9 линия 12

Оглавление.

	Стр.	
I. Данные о собранных экземплярах	1	
II. Способы добывания птиц	7	
III. Обхождение с убитой птицей	9	
IV. Инструменты, материалы и припасы, необходимые для препаровки и сохранения птиц, их яиц и гнезд	12	
V. Снимание шкурки	16	
VI. Определение пола и возраста.	28	
VII. Мытье шкурки	29	
VIII. Просушка отпрепарованной шкурки	31	
IX. Другие способы временного сохранения птиц	32	
X. Сохранение птенцов	35	
XI. Собираение и сохранение гнезд и яиц	36	
XII. Собираение птиц для анатомических исследований и скелетов	40	
XIII. Упаковка коллекций для пересылки	41	
XIV. Некоторые общие указания для собираня орнитологических кол- лекций	42	
<i>Приложения:</i> 1) Постановление Совета Народных Комиссаров от 26 де- кабря 1922 г. 2) Циркуляр Эксплоат.-Технического Управления НКП и Т от 20 февраля 1923 г., № 32—212. О льготах по пере- сылке почтовой корреспонденции, предоставляемых Российской Академии Наук.		47

I. Данные о собранных экземплярах.

Научная ценность каждого естественно-исторического, в частности зоологического объекта определяется прежде всего и всецело известным минимальным количеством данных о нем, которые записываются на привязанном к нему лоскутке бумаги, на т. наз. этикетке. Как бы редок ни был данный экземпляр, как бы хорошо он ни был препарован и сохранен, но без такой этикетки он лишается всякого научного значения, становясь просто предметом украшения; с другой стороны самый обыкновенный вид, самый плохой экземпляр, снабженный определенными данными, безусловно всегда научно-ценен, хотя и не всегда годен для постоянного хранения в коллекции Музея. Поэтому прежде, чем приступить к препаровке намеченного экземпляра, необходимо заготовить для него этикетку, которая привязывается к нему тотчас же по окончании препаровки во избежание смешения его с другими экземплярами. На этой этикетке должны быть обозначены в последовательности их важности следующие данные:

1. **Время сбора**, т. е. число, месяц и год, когда экземпляр добыт. Обозначать один месяц недостаточно: для определения времени прилета и отлета, времени смены нарядов, начала и конца линяния и т. д. экземпляр без числа теряет ценность. Обозначение года важно потому, что многие периодические явления в жизни птиц находятся в связи с метеорологическими явлениями, ежегодно меняющимися. Покойные Н. А. Северцов и Н. М. Пржевальский не обозначали года на этикетках; при обработке их материалов приходится затрачивать массу времени для

выяснения, в какое из их путешествий был добыт данный экземпляр.

2. Место сбора, т. е. урочище, деревня, волость, уезд, губерния, если экземпляр добыт в СССР, или урочище, местность, административный округ другой какой-либо культурной страны, или урочище, привал, ночлег, стоянка, в бассейне такой-то речки, реки, озера, в таком-то хребте и т. д. такой-то страны, если он собран во время путешествия по мало населенной или мало исследованной стране. Указание, к бассейну какой реки принадлежит тот или иной из ее притоков, *крайне облегчает* обработку. В горных местностях весьма важно приводить если не абсолютную высоту, то по крайней мере растительный пояс горы или хребта — пустынный, культурный, лиственных лесов, хвойных лесов, альпийских кустарников, альпийских лугов, подснежный, линия вечного снега. Точное местонахождение нужно для решения вопросов о размещении и распределении вида по данному району и для определения границ его географического распространения. Слишком обобщенные местонахождения, как-то название только уезда, губернии, страны, бассейна реки, целого хребта — недостаточны: граница вида, а особенно подвида может проходить внутри обширной области; на различных склонах хребта, напр., могут жить не тождественные формы. Следует иметь в виду, что одно и то же название повторяется много раз на иногда громадном протяжении; напр. в Монголии и Туркестане очень обычны реки с названием Нарын, Улясутай, Ак-су, Кара-су, равно — как в европейской части СССР обычны: реки Черная, Кривое озеро и даже на первый взгляд столь оригинальный «Святой Нос». Необходимо поэтому обозначить, кроме того, где (район, округ, уезд, губерния, республика) находится данная речка, озеро или село. Необходимо иметь в виду, что в музеях объекты хранятся столетиями и не одно поколение ученых будет ошибаться, становиться в тупик или понапрасну тратить время на розыски по атласам в случае недостаточной или неправильной этикетировки.

3. Имя собравшего, причем имеется в виду имя коллектора или путешественника, а не того или другого из его второстепенных безответственных помощников. Подпись удостоверяет, что этикетка оригинальная, закрепляет за собравшим его заслугу перед наукой, а вместе с тем значительно облегчает труд при обработке материалов.

4. Пол данного индивида, определенный непременно вскрытием. Как его определять, будет указано ниже, тут скажу только, что у очень многих птиц самец и самка окрашены одинаково или почти одинаково и не различаются по величине. Для выяснения мелких различий, которые в конце концов всегда находятся, и важно определение пола анатомическим путем. Нередко самцы недоразвиваются, сохраняют наряд самки (куроперость) или, наоборот, очень старые самки облачаются в наряд самца (петухоперость); тут вопрос о поле решается только вскрытием. Если вследствие ли повреждения области выстрелом или по какой-либо другой причине определить пол нельзя, то на этикетке и не следует отмечать его. Самец отмечается знаком ♂ (не ♂), самка ♀ (не ♀); в удостоверение того, что пробовали определить пол вскрытием, но неудачно, можно писать знак ○. Хорошо, если есть время, нарисовать величину мужской половой железы (она различна в разные времена года) в виде овального кружечка, напр. ○ или От. Буква t ставится для обозначения половой железы самца.

Только-что упомянутые данные составляют тот минимум, без которого экземпляр становится научно совершенно бесценен. Понятно, что редкостный экземпляр без точной даты, например обнаруженный на рынке, при условии, если торговец сам точно не знает места добычи, все же приобретается. Но в таком случае на этикетке следует и указать, что местонахождение точно не известно, что экземпляр «куплен на рынке», и т. п. Следующие данные тоже весьма существенны, но не обязательны.

5. Возраст данного индивида. Первый, юношеский наряд у некоторых птиц так близок к наряду взрослых, что отличить их в шкурке часто очень трудно; между тем при препаровке

вопрос решается весьма легко: концы костей у молодых птиц еще не окостенели, хрящевые, а череп мягок и кости его прозрачны; с возрастом между двумя пластинками теменных и лобных костей появляются перемычки (трабекулы), концы которых обозначаются на верхней поверхности черепа беловатыми точками, все увеличивающимися в количестве, пока они не займут у взрослой птицы всей поверхности, после чего уже кости становятся непрозрачными. По этому признаку молодой (выведенный в данное лето) индивид может быть отличен от старого легче и надежнее всего.

6. Цвет глаз и голых, т. е. не покрытых перьями, частей тела — клюва, иногда некоторых других частей головы и шеи, окружности глаз (век) и бровей, ног, иногда надпяточных колец. При высыхании шкур, окраска не покрытых перьями частей изменяется часто до неузнаваемости и описать ее, какую она бывает у живой птицы, просто-таки невозможно. Между тем есть группы птиц, виды и подвиды коих отличаются, если не исключительно, то надежнее всего окраской клюва и ног. У *гусей* отметка цвета клюва и ног, у *чаек* цвета ног, клюва и кольца вокруг глаз *безусловно необходима*; без них вид часто не может быть определен. Цвет должен быть обозначен возможно точнее, а еще лучше зарисовать части тела акварельными красками.

7. Размеры птицы. Большинство размеров легко снять на правильно препарованной шкурке, но три из них не могут быть определены по ней; их весьма желательно снять на только-что убитой птице или после того, как пройдет трупное окоченение. Эти три размера: 1) общая длина тела, 2) размах крыльев и 3) расстояние от вершины нормально приложенного к телу крыла до конца хвоста. Длина птицы измеряется от конца клюва по прямой линии до конца хвоста; птицу при этом лучше положить вниз спиной на растянутую на столе ленту или линейку с делением на сантиметры и миллиметры. При стационарных наблюдениях эти деления удобно нанести прямо на столе. Для определения ширины птицу кладут спиной на стол и, захватив за

вытянутые крылья, прикладывают к ленте; расстояние от вершины одного крыла до вершины другого и определит ширину. Расстояние между вершинами крыла и хвоста измеряется по прямой линии масштабом, причем оговаривают, выдается ли хвост, как в большинстве случаев, или наоборот, что реже, кончик крыла заходит за конец хвоста; птицу кладут при этом измерении на стол боком и чуть прижимают лежащее кверху крыло к туловищу, тогда оно принимает правильное положение.

8. Название птицы. Лицу, совершенно не знающему названий птиц, лучше вовсе не обозначать его на этикетке и ограничиться одним текущим номером. Тот, кто разбирается в отрядах, пусть лучше пишет хотя бы самое общее, напр. гусь, утка, цапля, вьюрок, славка и т. д. Тот, кто знаком с научными латинскими названиями может написать их, не смущаясь ошибкой в виде или близком роде. Если я рекомендую это делать, то только в видах возможности отвязывания этикетки одновременно у нескольких экземпляров. Напр., в ящике после распаковки найдутся две отвязавшиеся этикетки и две птицы без них; если есть хотя самое общее название, то принадлежность этикетки устанавливается легко; в противном случае оба экземпляра остаются без данных и лишаются научного значения.

Местные, народные и инородческие названия весьма желательны и их лучше всего записывать на этикетке. Эти названия имеют однако ценность лишь в том случае, если сообщаются путешественнику лицами, знающими туземных птиц, охотниками, промышленниками и т. д. При установлении их необходимы контрольные расспросы у ряда лиц.

Перечисленные данные располагаются на этикетке так:

Лицевая сторона этикетки

№ 125.
Larus cachinnans Pall. ♂ adlt.
15 VIII 1907.
Барковская гладь у дер. Лебяжье
Ораниенб. вол., Петергофск. у., СПб. губ.
В. Буанки.

Оборотная сторона этикетки

Клюв лимонно-желтый с красным пятном у угла нижней челюсти. Кольцо вокруг глаз киноварно-красное. Ноги лимонно-желтые. Радужина бледно-желтая. Дл. 650 м/м. Шир. 1450 м/м. Кр. длин. хв. на 50 м/м.

Этикетки пишутся на очень плотной бумаге или очень тонком картоне тушью или (в пути) карандашом № 3 (мягкие номера смазываются). Углы этикетки хорошо срезать. Нитки для привязывания этикетки можно употреблять различные, но лучше не слишком тонкие (обрываются) и не слишком жесткие (режут этикетку). Нитка не должна быть слишком длинная, в противном случае этикетка болтается, завивается за хвост и ноги птицы, вообще доставляет при разборке и раскладке некоторые неудобства. По формату этикетки должны быть возможно меньшего размера, особенно для мелких птиц.

Перечисленных данных достаточно для т. наз. систематической обработки коллекции и определения времени некоторых из периодических явлений в жизни птицы. Тот, кто желает сделать собранный им материал еще более ценным в научном отношении и способствовать накоплению данных для описания образа жизни птиц, должен вести наблюдения над птицами, занося их в специальный орнитологический дневник¹. Если ведение дневника почему-либо невыполнимо, то можно ограничиться по крайней мере следующими дополнительными данными, которые пишутся на другой этикетке и тоже привязываются к ножке птицы:

- а) Краткое обозначение *характера местности*, где добыта птица, напр.: море, берег моря, луг, сосновый бор, смешанный лес, торфяное болото, кустарные заросли по берегу реки и т. д.

¹ Как ведутся эти наблюдения и на что при этом нужно обращать внимание, я изложил в статье «О наблюдениях над жизнью птиц» в «Программах и наставлениях для наблюдений и собирания коллекций», изд. 6-е С.-Петербургского (ныне Ленинградского) Общ. Естествоиспытателей, 1908 г.

- b) Не добыта ли птица *при мезде* с яйцами или птенцами, или из выводка, семьи, стайки, или стада, или была одинока.
 - c) *Степень осторожности* птицы.
 - d) *Признаки линяния*.
 - e) *Результаты вскрытия желудка и зоба*.
 - f) *Примечания*, какие найдет нужным сделать собиратель.
- Все эти данные весьма ценны при обработке.

II. Способы добывания птиц.

Птиц можно добывать при помощи различного рода ловушек — силков, капканчиков, западней, сетей на точке и т. д., но главнейшим способом добычи является стрельба из огнестрельного оружия.

Наиболее целесообразным ружьем для охоты специально на птиц является несомненно трехстволка, дробовые стволы (один чок) которой 16 калибра, а пульный калибра 8 m/m. При помощи такого ружья можно добыть любую птицу: нормальный дробовой заряд употребляется для стрельбы крупных и средних птиц на обыкновенных расстояниях; для мелких птичек берется половинный заряд; для стрельбы крупных птиц на более далеком расстоянии употребляется тупо-заостренная пулька, на очень большом расстоянии — острая пулька, которая вредит птице не больше, чем очень крупная дробь. Вместе с тем охотник не безоружен и против крупного хищного зверя: можно носить с собой патроны с реберчатыми пулями Бреннеке (пригодны и для цилиндров, и для чоков) для дробовых стволов, а также патроны для пульного 8 m/m ствола, снаряженные бездымным порохом и плоско срезанной, разворачивающейся пулкой. Для стрельбы мелких пташек крайне удобен т. наз. Schrot-Einsteckrohr, изобретенный О. ЯЕННЕ в Halle a/S., Trotha, — стальной цилиндр по калибру ружья, в который вкладывается латунный патрончик кал. 9.3 m/m, снаряженный мелкою дробью; такая трубка быстро вкладывается при надобности как обычно-

венный патрон, а мелкий зарядик вредит птицу очень мало; экономия в порохе и дроби получается весьма существенная.¹

Само собою разумеется, что можно пользоваться любым центральным ружьем, лишь бы оно было двуствольное (при одностволке неудобна постоянная смена патронов при стрельбе то мелких, то крупных птиц), а в пригородах, дачных местностях и т. д. ружьями «монтекристо» с дробовыми и пульными патрончиками; последними при навыке удастся добывать даже довольно крупных птиц.

Указания для охотничьего снаряжения выходят из рамок настоящей статьи, но не могу не сказать, что не следует пользоваться слишком сильными зарядами, совершенно понапрасну разносящими птицу, и слишком крупной (для данной птицы) дробью. В путешествии для коллекторских целей в конце концов выгоднее хорошие латунные гильзы, а затем однострельные бумажные; переснаряжение бумажных доставляет в пути много хлопот. Весьма удобно иметь запас патронов только с одним порохом, которые затем ничего не стоит снарядить дробью наиболее ходкого в данный момент нумера. Наиболее важные №№ дробы — 12 или 11, 8 или 7, 4 или 3; кроме того не мешает иметь при себе на всякий случай несколько патронов, снаряженных № 1 и 2/0 (все английской нумерации); более четырех различных №№ дробы носить с собою не рекомендуется; тем не менее пара патронов с картечью иногда бывает весьма полезна.

Обувь и одежда охотника-коллектора должна соответствовать данному месту и времени года; в общем выгоднее одеваться скорее несколько легко, чем слишком тепло. Самой удобной одеждой является пиджачный костюм, жилет коего представляет

¹ Такие приборы употреблялись акад. П. П. Сушкиным и мною во время Алтайской экспедиции 1912 года. Мы оба скоро бросили эти «крайне удобные» приборы, как крайне неудобные: получается много подранков, которые успевают улететь, с высоких деревьев птичку не собьешь таким слабым зарядом; она туда прячется иногда перед самым выстрелом. В результате приходится перезаряжать ружье, а тем временем птичка успевает скрыться.

в то же время и патронташ на 24—26 патронов. Костюм должен быть из плотной, но легкой материи и очень просторный: он должен давать возможность поддевать под него теплую одежду, которую при наступлении жары можно снять и остаться в одном верхнем костюме. Карманов нужно делать как можно больше и все возможно глубже, чтобы вещи на экскурсии были размещены удобно и не вываливались, что всегда случается при мелких карманах. В пиджаке важен карман во всю спину с прорезами по обоим бокам; в нем очень удобно носить как застреленных птиц, так и другие вещи. Кроме того необходим и заплочный мешок (Rucksack). Подобная экипировка дает возможность ничего не иметь на себе и в руках кроме ружья через плечо; бинокль удобнее класть в левый карман пиджака, чем вешать на себя: в густой чаще ремень то и дело цепляется за ветви.

В заключение этой главы не могу не последовать одному из своих американских коллег и не напомнить каждому носящему ружье, что «на последнее нужно привыкнуть смотреть всегда как на заряженное и способное выпалить в момент, когда менее всего ожидаешь, а потому никогда, ни при каких условиях (кроме самозащиты) не направлять его даже незаряженным против кого бы то ни было». Носить его рекомендуется дулом вниз или вверх, но не на уровне высоты человека; никогда не ходить со взведенными курками; неукоснительно вынимать патроны перед приходом домой и никогда не оставлять его тут заряженным. Случайные несчастия от огнестрельного оружия к сожалению все еще так обычны, что об этом нельзя не напоминать возможно чаще. Весьма полезно иметь с собой небольшой фотографический аппарат.

III. Обхождение с убитой птицей.

Забота о птице, как будущем экземпляре коллекции, начинается с момента, когда она падает мертвою или раненою. Дело в том, что последующая препаровка ее может быть значительно

облегчена или затруднена в зависимости от того, как обходились с нею раньше: загрязненная и помятая птица требует большой затраты времени, которым приходится конечно всегда дорожить, особенно во время путешествия.

Достреливать раненую птицу или убивать ее ударяя головой о дерево или камень, само собою разумеется менее всего выгодно. Мелких и средних птиц легко умертвить, сжимая их грудь в области сердца между большим и указательным пальцами правой руки. Пальцы должны прилегать к телу птицы плотно, чтобы они не соскользнули, иначе вырываются перья. Крылья птицы удерживаются левой рукой. Для умерщвления больших птиц метод этот не пригоден. Птицы с острым клювом и когтями (напр. хищники, совы, цапли) храбро обороняются и могут причинить охотнику серьезные повреждения. Их необходимо ловко схватить одновременно за обе плюсны одной рукой, а за затылок другой и таким образом обезопасить себя. Так как укол в продолговатый мозг портит шкурку в неудобном месте, то лучше всего нанести им тонким ножом рану в грудь, так чтобы повредить передний отдел сердца и выходящие из него крупные сосуды. Птицу держать при этом грудью вниз, чтобы вытекающая кровь запачкала оперение возможно меньше. Этим двум способам умерщвления я безусловно предпочитаю хлороформирование птицы, для чего всегда ношу с собою в специальном кармане жилета маленький (унцовый) флакон с хлороформом. Мелким птичкам достаточно капнуть в глотку 2—3 капли хлороформа; большим я накладываю на голову тряпку или носовой платок, смоченный хлороформом; в несколько минут птица усыплена.

Мертвую птицу тотчас поднимают за ноги (но не за хвост или шею) и осматривают, отыскивая места, из которых сочится кровь; их засыпают лучше всего мелко истолченным каолином (*Bolus alba*) или иной глиной, в крайности мелким песком, сухим торфом и т. д., стараясь при этом, чтобы порошок не попал на загрязненные кровью наружные части пера, или по

крайней мере удаляют его с них, пока он не засох. Если загрязнение кровью не обширно, его можно устранить, обсыпая картофельной мукой и тотчас же удаляя ее; если птица сильно запачкана, то замаранные части просто обсыпаются достаточным количеством муки, чтобы не замарать других частей тела: ее все равно придется мыть, но чем меньше она загрязнена, тем это выгоднее. Если из клюва течет кровь, то нужно дать ей стечь, держа птицу головою вниз и слегка сдавливая туловище, что ускоряет истечение крови. Если ранен глаз и из него течет жидкость, ее необходимо высушить картофельной мукой, так как засохшая она отмывается трудно. Если рана глубока и объемиста, ее необходимо заткнуть пробочкой или томпончиком из ваты или нежной пакли, чтобы остановить кровотечение. Такими же томпончиками затыкаются ноздри со стороны рта (но не с наружной!), глотка и заднепроходное отверстие. В жаркое время хорошо смочить томпоны карболовой кислотой или, как я предпочитаю, хлороформом, несколько капель которого можно вообще ввести в глотку. Обезопасив таким образом птицу от дальнейшего загрязнения кровью, ее тщательно заворачивают в бумагу или опускают в свернутый из бумаги фунтик, смотря по величине. Крупные птицы поступают затем в ягташ, а лучше в заспанный мешок (Rucksack) или в спинной карман пиджака. Для мелких птиц я предпочитаю носить в последнем плотно закрывающуюся, легкую жестянку (не банку, — весьма опасную в случае падения на спину), в которой они сохраняются лучше. В жаркие дни мелкая птичка подпревает очень скоро, но если держать в жестянке комок ваты, смачиваемой хлороформом, то можно быть уверенным, что птица сохранится долго.

Если по возвращении домой нельзя приступить своевременно к снятию шкурок, то хорошо, снова пересмотрев птиц, отправить их на ледник; если последнего нет — положить в яму и закрыть чем-нибудь, плохо проводящим теплоту; если и это невозможно, то остается прибегнуть опять-таки к хлороформу; средних птиц удобно держать в герметически закрывающейся жестянке,

очень крупных по крайней мере в плотно закрывающемся ящике, где вату приходится однако время от времени смачивать хлороформом. Введение хлороформа внутрь птицы еще лучше сохраняет ее. Если вместо хлороформа употребляется карболовая кислота, то нужно остерегаться, чтобы она не попала на перья, которым она вредит.

Никогда не следует допускать, чтобы в брюшной полости начали развиваться газы (брюшко при этом вздувается) или чтобы птица начинала распространять зловоние. Легче всего загнивают места между клювом и глазами (уздечка) и брюшко, при чем перья на них в этом случае неизбежно выпадают. С другой стороны до окончания трупного окоченения птицу снимать несколько трудно. Так как окоченение начинается до прихода домой, то его можно переждать; на холоде оно продолжается дольше, в жаркую погоду короче; в среднем его продолжительность можно принять в 18—24 часа.

Птенцов, только-что или недавно покинувших гнездо, необходимо препаровать до начала окоченения, иначе с них спадают очень много перьев. Я стараюсь принести их домой живыми, а затем хлороформирую перед препарованием; в этом случае шкурки получаются всегда безукоризненными. Если это невозможно, нужно приступить к снятию до окоченения, осторожно размяв крылья, ноги и шейку.

IV. Инструменты, материалы и припасы, необходимые для препаровки и сохранения птиц, их яиц и гнезд.

При известном навыке и опытности для препаровки птиц и их яиц требуется очень небольшое число предметов: острый нож, пинцет, нитки и иголки, раствор мышьяковистого натра (*Natrum arsenicosum*) и кисть для него, картофельная мука, вата и пакля, оберточная бумага, сверла для яиц и трубка для их выдувания. Так как, однако, некоторые другие вещи существенно облегчают препаровку, то я перечислю тут все нужное, чтобы затем уже не повторяться.

Ножи. В крайности можно обойтись даже остро отточенным перочинным ножом, но для удобства употребляются хорошо изготовленные (лезвие не должно крошиться) анатомические ножи, так наз. скальпели. Полезно иметь их трех размеров — узкий остроконечный малый, средний с коротким концом и большой, каждого образца по паре, чтобы можно было притупившиеся пускать в дело при вылуцовывании костей в суставах, для соскабливания жира и т. д. В путешествии не мешает иметь, как и все инструменты, запасные.

Пинцеты. Очень полезно иметь три пинцета: маленький с острыми, однако прочными, негнующимися концами и средний с более округленными, но не очень широкими; эти два не должны очень пружиниться, чтобы пальцы не уставали при продолжительной препаровке; третий пинцет, могущий заменить щипцы (корнцанг) и необходимый при собирании птиц в спирт, должен иметь длинные концы, чем длиннее, тем лучше.

Ножницы нужны четырех сортов: простые, напр. для резки бумаги, этикеток, ниток, стрижки пакли и ваты и т. д.; обыкновенные анатомические с прямыми острыми концами; анатомические с концами, изогнутыми слабой дугой вверх, и, наконец, маленькие анатомические с очень тонкими, острыми концами.

Корнцанг или щипцы с очечь длинными, на вершине рубчатými, концами очень полезны при препаровке птиц с длинной шеей.

Длинным, тонким *шилом* очень удобно прокалывать вдоль длинные ноги некоторых птиц, напр. цапель, аистов, журавлей. Шило может быть заменено остро заточенной проволокой.

Без *проволоки*, как мы увидим ниже, можно в крайности обойтись, но лучше иметь ее нескольких (в общем достаточно трех) толщин в зависимости от величины птицы; лучше всего запастись готовой жженой проволокой. Для мелких птичек я употребляю лакированные дамские шпильки.¹

¹ Большинство собирателей совсем не употребляют проволоки при изготовлении шкурок мелких птиц (от величины дрозда и мельче).

Кусачка или *острогубцы* средней величины для откусывания проволоки; толстую проволоку можно надпилить напильником и переломить.

Плоскогубцы и *круглогубцы* для сгибания проволоки, тоже не очень большие, но крепко сработанные.

Напильник для металла скорее мелкий, чем очень грубый.

Иглы и нитки для зашивания шкурки и завязывания клюва.

Мышьяковистый натр (*Natrum arsenicosum*), всюду теперь употребляющийся вместо прежнего мышьяковистого мыла и служащий для отравления шкурки. Это легко растворимая в воде (лучше кипяченой) соль, которую берут в пропорции одного объема на 10 объемов воды. Раствор этот держат в стеклянке с широким горлом и во избежание несчастий с надписью, что это сильный яд. Мышьяковистый натр можно получить в крупных магазинах, торгующих аптекарскими товарами в виде готового препарата, но его легко приготовить и самому. Берут 16 частей (по весу) прокаленной или выветрившейся простой соды (*Natrum carbonicum*) или 25 частей такой же соды в кристаллах, готовят насыщенный раствор ее в кипящей воде и, продолжая осторожно нагревать его, всыпают в него небольшими порциями 8 частей (тоже по весу) белого мышьяка или мышьяковистой кислоты (*Arsenicum album* или *Acidum arsenicosum*). Употребляют этот раствор разведенным в 10 раз.

Кисти. Одна кисть необходима для смазывания внутренней стороны шкурки раствором *Natrum arsenicosum*; для очень мелких птичек лучше иметь еще другую, маленькую. Кроме того не мешает иметь несколько жестких щетинных кистей для очистки клюва, ног, замывки ограниченных кровавых пятен и т. д.

Картофельная мука, всегда в достаточном запасе, самое лучшее средство для сушки птиц. Плохой сорт ее негоден. В видах экономии можно употреблять одну и ту же муку несколько раз, но как увидим ниже при рассмотрении мытья шкурок, с известными ограничениями. Во всяком случае загрязненная, а тем более заживевшая мука, становится уже не пригодной ни

для мытья, ни даже для присыпки при снятии. При снятии очень крупных птиц, тоже ради экономии, картофельную муку можно заменить отрубями.

Вата. Нет никакой нужды брать хорошие, дорогие сорта белой ваты, а можно пользоваться серой ватой. Гигроскопическую вату, однако, следует иметь.

Пахла должна быть мелко и мягковолокнистая (т. наз. чесанный лен, льняные очески и т. п.) и отнюдь не содержать костры. Набивать птиц шерстью, волосами и другими припасами, на которые падка моль, чрезвычайно опасно.

Для бандажиков и фунтиков при препаровке птиц необходима довольно *плотная бумага*, для крупных птиц потолще, для мелких потоньше.

Булавки для заковки бандажиков и т. п.

При постоянной работе на месте хорошо иметь средней величины *мех* для выдувания картофельной муки из перьев.

Соль для соления шкурок лучше брать очищенную, столовую, которая менее притягивает влагу; вполне допустима мелкая кухонная соль, но крупная, а тем более хотя бы и измельченная каменная, плохо проникает в шкурку и последняя подогнивает.

Жженые квасцы в порошке в смеси с солью хорошо сохраняют плохо очищенные от мяса шкурки.

Хлороформ для умерщвления и сохранения птиц.

Для препаровки яиц кроме упомянутых уже тонких пинцета и ножниц необходимы—

Сверла для проделывания отверстия в скорлупе яйца. Они бывают трех величин, но их приходится выписывать из заграницы.¹ В крайности можно пользоваться кусочками проволоки разной толщины, кончики которых аккуратно заостряются мелким напильником.

Трубка для выдувания яиц, напоминающая паяльную трубку. Ее легко приготовить самому, взяв тонкостенную стеклянную

¹ Напр., от Schlüter'a в Halle a/S.

трубку, согнув ее на спиртовой лампочке под прямым углом и вытянув более короткий конец в острие. При выдувании очень нежных яиц в отверстие трубки можно вставить мягкий трубчатый ствол от какого-либо злака, что предохраняет края отверстия от надлома. Если приходится выдувать очень много яиц, то не мешает приспособить к толстому концу трубки двойной резиновый баллон, какой употребляется в пульверизаторах. Длинная резиновая трубка при этом дает возможность нагнетать воздух ногою.

V. Снятие шкурки.

Приступая к снятию с птицы шкурки, нужно разложить на столе в удобном порядке все необходимые инструменты и припасы, в том числе ящик с картофельной мукой, банку с раствором *Natrum arsenicosum*, чашку с водой, а по близости иметь умывальник для обмывания рук.¹ Стол покрывают листом бумаги во избежание загрязнения его и следовательно пачканья самой птицы. Для точного воспроизведения нормальной толщины птицы начинающему рекомендуется отрезать полоску бумаги соответствующей ширины, обвести ее вокруг тела птицы в области прикрепления крыльев и, зашпилив булавкой, снять образовавшийся поясok через ноги, но вообще этого обыкновенно не делают. Глотка птицы и слишком большие ранки затыкаются свежими пробками из ваты или пакли, а если нужно, то предварительно освобождается зоб.

Предназначенную к снятию птицу кладут на спину, осторожно разбирают в обе стороны перья нижней стороны вдоль средней линии тела и затем делают ножом разрез кожи от середины гребня грудной кости до заднепроходного отверстия или, правильнее, клоаки. Некоторые делают разрез вдоль середины спины, но это положительно недопустимо; достаточно сказать, что в случае набивки птиц приходится спинной разрез сшивать,

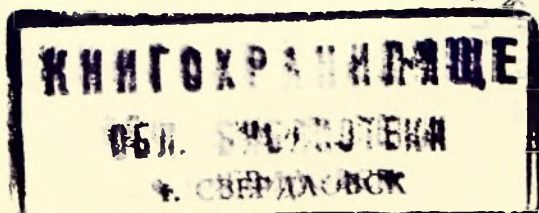
¹) В путешествии крайне удобен подвешивающийся к ветви складной брезентовый умывальничек с краном.

45263.
а на нижней стороне делать его снова.¹ Начинать разрез впереди от середины гребня грудной кости нежелательно. Самую окружность заднепроходного отверстия, вокруг которого располагаются венчиком перышки, рекомендуется не вредить. На брюшке необходимо резать осторожно, чтобы не прорезать тонкие мышечные стенки его и не образовать отверстия, через которые тогда вываливаются кишки и марают оперение. Кожа после разреза подвигается в стороны. Захватив края ее пинцетом (у мелких птиц и у тех из крупных, где она очень плотно прилежит к мускулам) или пальцами, начинают отделять ее от мышц либо ручкой скальпеля или ногтем, либо подрезывая подкожную клетчатку концом скальпеля, смотря по рыхлости клетчатки. Разрезанную кожу отодвигают в стороны, а затем при помощи первоначально пинцета, а потом просто пальцами, отделяют ее от тела сначала с одной стороны. Обнажившееся мясо тотчас же присыпают картофельной мукой, и тогда оно не пачкает перьев. Это проделывают ежеминутно во все время снятия. Где кожа не уступает пальцу, надо подрезать скальпелем. Отделяя кожу, доходят до колена птицы, выворачивают его слегка и перерезают в месте сочленения бедренной кости с берцовыми костями в направлении, указанием на фиг. 1 а пунктиром. Затем эту половину тела оставляют на некоторое время и проделывают то же самое с другой ногой. Затем отделяют кожу далее по направлению к спине, особенно около хвоста настолько, насколько можно. Далее перерезается хвостовая часть позвоночника у самого корня хвоста. Начинающий всегда в этом месте разрезает кожу: она здесь очень тонка; только после некоторой практики удастся благополучно справиться с этим местом.² Затем отделяют кожу

¹ С этим утверждением автора нельзя согласиться. Я многократно снимал шкурки с водоплавающих птиц, делая разрез на спине и набивая не только шкурки, но даже вполне удовлетворительные чучела через спинной разрез, отнюдь не зашивая его и не делая вторично брюшного разреза.

П. Серебровский.

² Начинающему лучше сначала попрактиковаться на любой птице из воронковых (прочная кожа!) и ни в коем случае не брать кукушку, голубя, удода и козодоя.



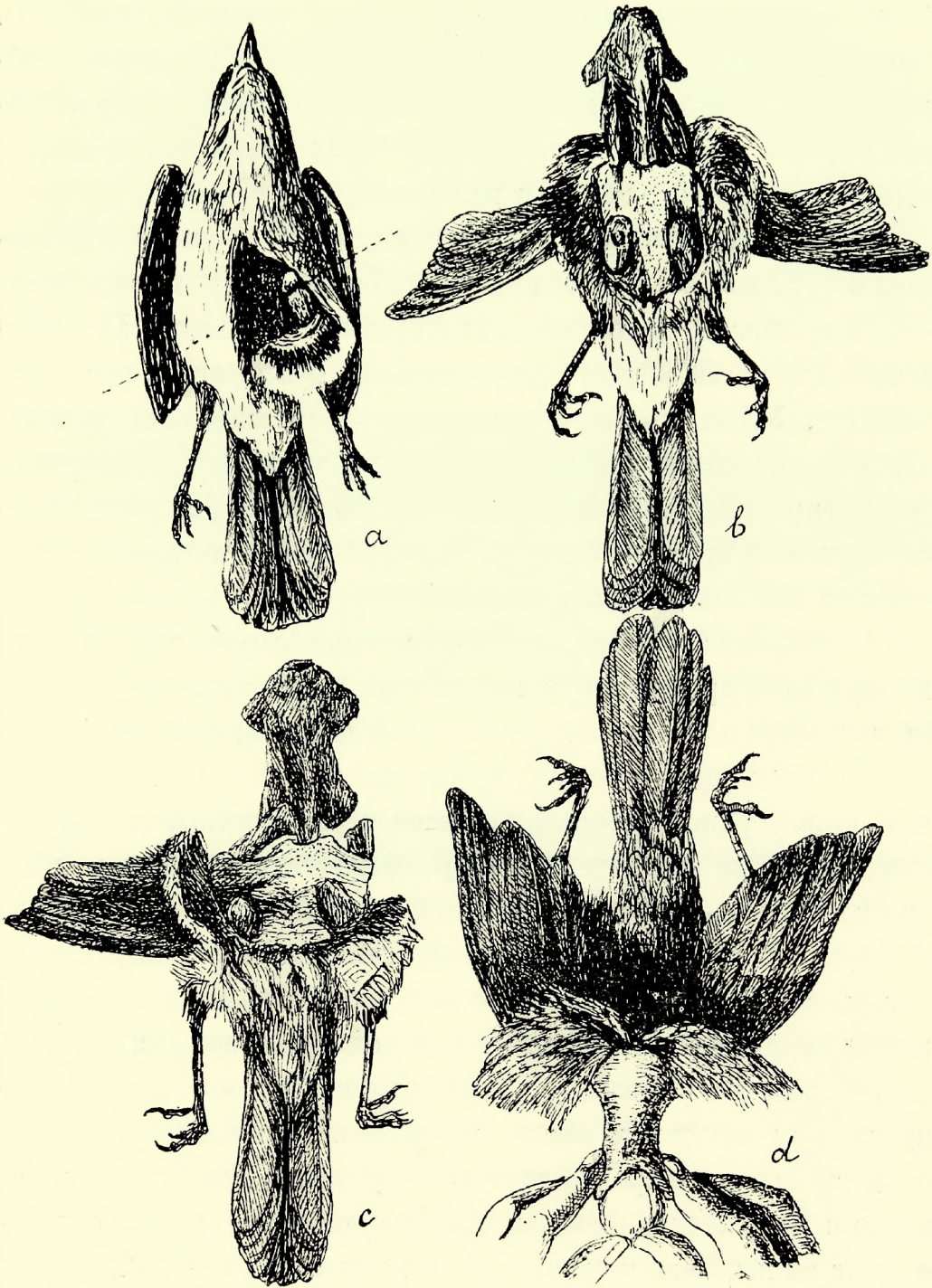
от спины. Вначале это очень трудная работа для начинающего, потому что кожа на надхвосты тонкая и прирастает плотно к телу. Ни в коем случае нельзя тянуть за хвост, а надо отделять кожу в этом месте ногтем, стараясь совсем не тревожить ни кожи, ни надхвостных перьев, которые очень легко выпадают.

Как только это опасное место снято, дальше уже можно работать смелее, снимая кожу с туловища чулком до самых крыльев (фиг. 1 б). Последние создают некоторое препятствие. Плечевые кости надо сильно оттянуть вперед и отрезать их от лопаточного сочленения (фиг. 1 с); при этом ставят нож параллельно продольной оси тела.¹ Отрезав плечевые кости вместе с прикрепленной к ним мускулатурой, снимают кожу чулком с шеи до ушей, которые вновь создают небольшое затруднение. К этому мы еще вернемся.

Ни в каком случае не следует при этом тянуть за шею, так как иначе кожа вытянется и ее трудно потом «посадить». После того, как кожа с шеи снята, туловище вместе с шеей можно отрезать от головы. В шкурке остались таким образом голова, крылья и ноги. В дальнейшем поступают несколько различно, смотря по тому, предстоит ли мыть загрязненную кровью и т. д. птицу или нет. Мы рассмотрим сначала случай, в котором птицу мыть не надо и каждую отдельную часть тела можно отпрепаровать окончательно.

Ноги снимаются до того места, где они лишены перьев. Сняв с них кожу чулком, тщательно счищают с костей все мышцы и сухожилия, обворачивают их паклей (слой которой должен быть менее толст, чем мускулатура ноги), смазывают кожу ног снутри мышьаком и снова заворачивают на них кожу. У очень крупных птиц с толстыми и длинными ногами необходимо проткнуть всю лишенную перьев часть ноги до подошвы

¹ Когда сочленение перерезано, мышцы можно отрезать как угодно. Поэтому на фиг. 1 с разрез в целом изображен скорее поперечным, нежели продольным.



Фиг. 1. Различные моменты съемки шкурки.

включительно тонким длинным шилом, хорошенько отравить образовавшийся канал раствором *Natrum arsenicosum*, а затем ввести в него освобожденный от опахал стержень пера. У птиц с осо-

бенно мясистыми ногами и у всех пуховых птенцов хищников, папел, аистов, журавлей и т. д. это становится безусловно необходимым, иначе роговой покров ноги отстает вследствие развития под ним газов. На особенно больших ногах нужно вскрывать с нижней поверхности и пальцы.

С основания хвоста теперь удаляются все позвонки (за исключением самого большого последнего, к которому прикреплены рули), мышцы и хвостовая или копчиковая железа. При этом нужно остерегаться повредить основания рулей, иначе последние выпадут. Удаление всего последнего позвонка ведет к тому, что хвост принимает, высохнув, очень неправильную форму, до перекрещивания перьев одной его половины с перьями другой. Копчиковую железу подрезают в передней части, а заднюю вынимают из-под кожи кончиком пинцета.

С крыльев кожу снимают чулком приблизительно до основания костей предплечия и затем освобождают плечевую кость от мускулов, подрезая их сухожилия в локтевом суставе. Завернув на плечевую кость кожу, крыло кладут затем на стол наружной его поверхностью, на внутренней перья разбираются на две стороны, после чего через кожу становятся заметны мышцы предплечия. Вдоль предплечия кожа надрезывается и из-под нее вынимаются мышцы возможно полно; вместо них кладется далее маленькая прослойка из ваты или пакли, края кожи сближаются и, наконец, перья нижней поверхности крыла приводятся в первоначальное расположение. У мелких птиц разреза этого делать не нужно, так как у них можно выбрать все мышцы предплечия, обнажив его со стороны локтевого сустава. Покончив так или иначе с предплечьем, возвращаются к плечевой кости, обворачивают ее небольшим количеством ваты или пакли, смазывают кожу крыла мышьяковистым натром и натягивают последнюю на кость. Если кости крыла или ноги перебиты, их нужно соединить, введя в них палочку, или просто заменить последней недостающую часть кости; иначе конечностям трудно придать правильное положение на шкурке.

При всех этих манипуляциях необходимо держать пальцы между перьями и мясом или шкуркой, посыпая эти последние возможно обильнее картофельной мукой, чтобы перья не загрязнялись.

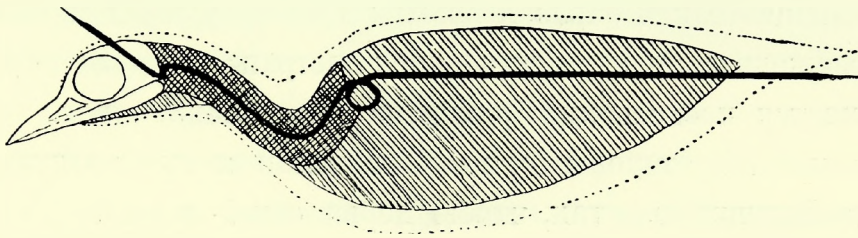
Отпрепаровав ноги, хвост и крылья, переходят к очистке внутренней поверхности шкурки от наиболее сильно развитых кожных мышц и жира. Их тщательно подчищают острым скальпелем или соскребавают туповатым, но *отнюдь не скребком*, как это делается со шкурами млекопитающих. Иногда жир расположен более или менее толстыми слоями между пленками подкожной клетчатки и такие слои легко сдираются. Труднее всего удаляется жир, если он засел между основаниями стержней перьев; в этом случае самым острием скальпеля наносят в этом месте царапины или надрезы и жир соскабливается не очень острым скальпелем, причем, однако, остерегаются повреждать основания стержней. Само собою разумеется, что по снятии жира шкурка обильно обсыпается картофельной мукой, чтобы не загрязнились как-нибудь перья. У очень жирных птиц для той же цели хорошо пользоваться порошком каолина (*Bolus alba*) или иной чистой глины, который прекрасно втягивает жир. Шкурка должна быть во что бы то ни стало очищена от жира возможно полно. Жирная шкурка очень недолговечна, так как перегорает от жировых кислот. Если жир не удалось удалить, как следует, несмотря на все старания, то хорошо густо смазать ее жидкой кашицей из каолина, смоченного мышьяковистым натром.

Покончив со всем вышесказанным, приступают к снятию кожи с головы, где нужна большая внимательность и осторожность. Во-первых, у некоторых птиц (напр. большинство дятлов, многие утки, чемги или поганки) шея так тонка, а затылочная часть головы так толста, что голова не может быть снята простым заворачиванием на нее кожи шеи, и шея обрывается, если это стараются сделать насильно. У таких птиц делают небольшой продольный разрез на затылке и через этот разрез просовывается затылок. Этот разрез тщательно зашивается перед набивкой

головы и шейки. Случайные надрывы при препаровке тоже везде зашиваются. Во-вторых, нужно очень осторожно высвободить ушные мешочки из углублений, в которых они сидят, не порвав их; для этого их тщательно вынимают из последних острием (лучше и выгоднее туповатого) скальпеля. Далее при сдирании кожи в области глаз нужно приложить все усилия, чтобы не повредить колечко вокруг глаза. Миновав все эти затруднения, доводят снятие кожи до границы оперения на основании клюва. Из глазничных впадин вынимают глаза, подсунув под них концы пинцета или кончик скальпеля и стараясь не протыкать их. Затем несколько увеличивают затылочное отверстие, вставляют в него один из концов ножниц и, просунув его несколько вперед, перерезывают основание черепа до места прикрепления к нему нижней челюсти сначала с одной стороны последней, а затем и с другой; при этом удаляется и язык, но место соединения ветвей нижней челюсти с черепной коробкой должно остаться неповрежденным. Костяная стенка между двумя глазницами вырезается острием скальпеля и удаляется. После этого легко вынуть из черепной коробки весь мозг, захватив пинцетом его оболочку. Далее череп очищается возможно лучше от оставшихся на нем мышц и сухожилий, из которых опять-таки шьются связки, прикрепляющие ветви нижней челюсти. По окончании всего этого изготавливаются из ваты или (для крупных птиц) из очень мягкой пакли шарики или пыжики для замещения глаз, приблизительно такой же величины как эти последние, и вставляются в глазные впадины. Лучше здесь поступить так: из волокнистой пакли или гигроскопической ваты готовят нечто вроде тесьмы; берут ее за один конец пинцетом и накручивают туго на пинцет, стараясь придать форму колесика. Затем пинцет вынимается и колесико плотно вставляется в глазницу. Вместо языка можно положить более рыхлый томпон. Смазав теперь возможно лучше весь череп раствором мышьяка, окутывают его тончайшим слоем ваты или пакли, смазывают тем же раствором внутреннюю поверхность кожи головы и шеи и осторожно натя-

гивают ее обратно на череп. Прием выворачивания указан на фиг. 1 *d*. Затем расправляют пинцетом веки и приводят в порядок все перья головы, захватывая под ними кожу пинцетом и помещая ее на надлежащее место черепа. В большинстве случаев, если кожа не растянута, это удастся легко и достигается просто разглаживанием и надавливанием пальцами.

Все главнейшее и самая кропотливая часть работы выше-сказанным окончена: остается только придать шкурке форму застрелянной и лежащей на столе птицы. Это делается различно в зависимости от величины птицы. Перед дальнейшими манипуляциями шкурка все время должна быть влажною; если она



Фиг. 2. Разрез через набитую шкурку птицы. Обратите внимание на изгиб проволоки и способ укрепления на ней черепа. Шея (двойная штриховка) заготавливается до набивки. Простой штриховкой изображена пакля (или другой набивочный материал), пунктиром — контуры пера.

успела высохнуть, ее смачивают мышьяком. Птицу кладут спиной на стол, располагают правильно шейку с головкой, крылья, ноги и хвост и отворачивают кожу на груди и брюхе в обе стороны; голова приходится при этом к левой руке работающего, хвост — к правой.

Для мелких птиц, до величины галки, берут проволоку толщиной и длиною соответствующую птице (длина от основания клюва до половины хвоста), плотно наворачивают на один из концов ее тонким слоем вату так, чтобы вышло подобие шейки, толщиной и длиною в эту последнюю, затем просовывают задний конец под корнем хвоста через кожу по средней линии (фиг. 2), а обмотанный вводят в шейку и через нее в расширенное затылочное отверстие черепа; для укрепления тут необходимо, чтобы самый кончик проволоки был обмотан песколь-ко

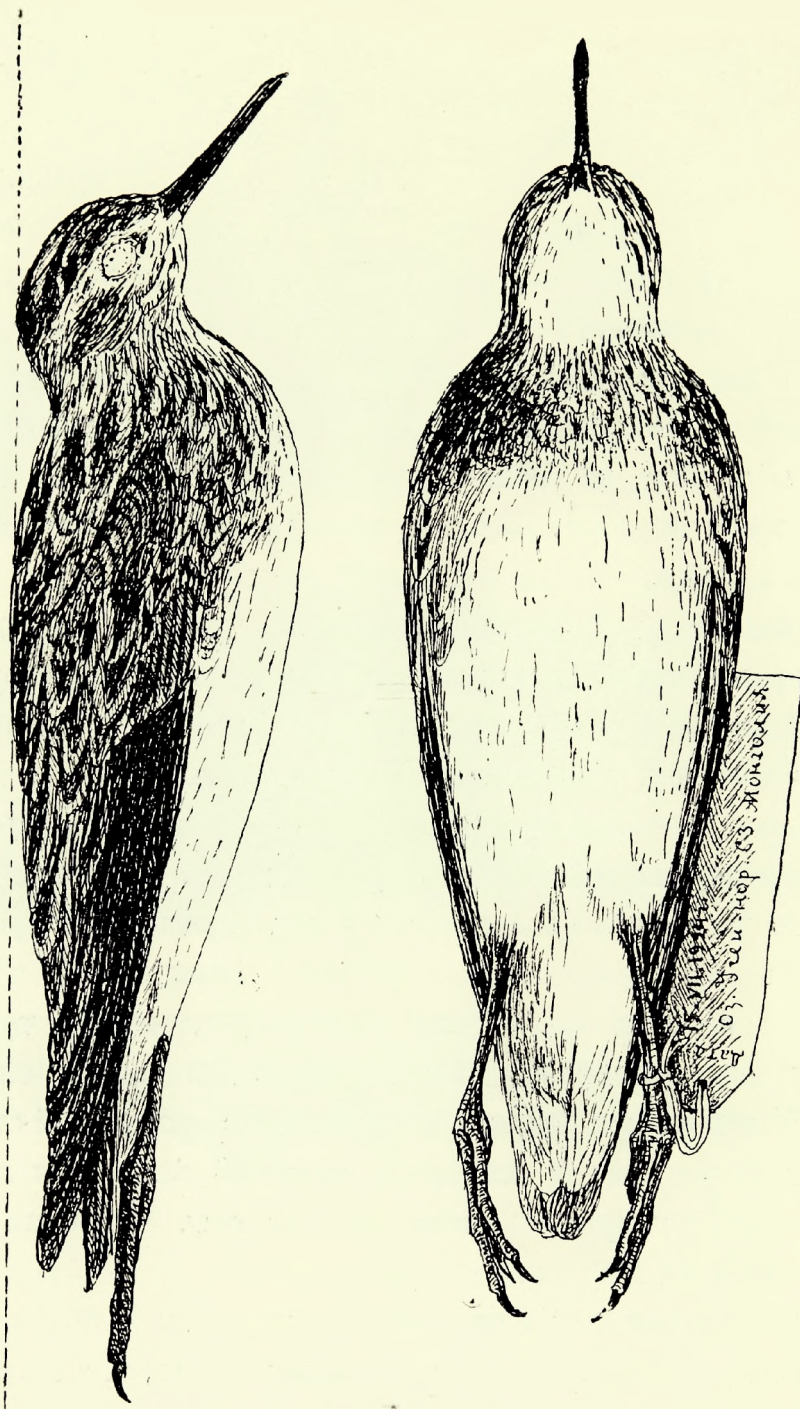
толще, чем увеличенное затылочное отверстие. Теперь мы имеем правильную среднюю линию птицы, располагаем совершенно симметрично к ней оба крыла и обе ноги и приступаем к выполнению внутренности шкурки. Под проволоку на спинку подводим рыхлую лепешку из ваты; посредством пинцета через шейку подпихивается достаточное количество мелко резанной, слегка скомканной ваты в подбородок и горло, чтобы они получили нормальную выпуклость; в шейку вводится тонкий конец конусообразного, довольно рыхлого комка ваты, толстый конец которого представляет выпуклость зоба; между ним и концами плечевых костей вкладываются довольно плотные шарики ваты, укрепляющие таким образом крылья в их естественном, сложенном положении; наконец, остальное пространство груди и брюшка выполняется несколькими рыхлыми комочками ваты, причем кожа с каждой стороны приподымается и слегка натягивается к средней линии тела так, чтобы перья одной стороны соприкасались с другой; у мелких птиц оперение нижней стороны тела обыкновенно так обильно, что зашивать разрез не требуется. *Безусловно необходимо* однако *завязать птице клюв*, так чтобы челюсти приняли нормальное при закрытом клюве положение; в противном случае нельзя будет снять с него размеры, что часто безусловно нужно для определения вида. Для этого осторожно пропускают через ноздри иглу с ниткой и затем завязывают последнюю под нижней челюстью узлом. Если ноздри прикрыты клапанами, то их не следует вредить, так как они важны в систематическом отношении. Покончив со всем вышесказанным, лежащую на столе птицу берут указательным и большим пальцами левой руки за плечи, переворачивают на весу, осматривают, правильно ли лежат крылья и вообще все оперение верхней стороны, поправляют его, если нужно, пальцами правой руки и пинцетом, а затем кладут птицу на подготовленный раньше на столе прямоугольный лоскут бумаги и заворачивают оба конца его на грудь, где они зашпиливаются булавкой. Обыкновенно оперение на зашее и голове, лежащих вне бумажного бандажика, не-

сколько топорщится, а потому нужно взять тонкий слой ваты и обернуть в него осторожно эти части тела так, чтобы край ватного бандажика заходил на бумажный. В таком виде птицу кладут и дают ей просыхать. Проволоку у мелких птиц, можно с большим успехом заменить спирально согнутой в тонкую трубочку бумажной (как это делают для мундштуков папирос, но плотнее); эта трубочка тоже обматывается ватой, а после вставки в череп обрезывается наискось на уровне заднего прохода. Заменять проволоку палочкой, не допускающей сгибания шейки, не рекомендуется, так как птица выходит неестественно прямой. Вводить в шейку только валик ваты или пакли еще хуже, так как шейка при этом часто рвется.

Правильно приготовленная шкурка несколько короче, чем птица до препаровки, так как шейка ее делается скорее несколько втянутой, чем слишком вытянутой; птица с сильно вытянутой шеей очень некрасива. Крылья должны приходиться своими вершинами на одном уровне. Ножки птицы укладываются в естественном их положении. Впрочем, по причинам чисто практического характера (укладка птиц для пересылки и хранения), ноги иногда поворачивают так, чтобы пальцы той и другой ноги были в одной плоскости с хвостом (см. фиг. 3), тогда как у птицы они нормально бывают перпендикулярно плоскости хвоста. У некоторых куликов, отличающихся различной степенью развития перепонки у основания пальцев, весьма желательно несколько растопыривать последние. На фиг. 3 изображена образцово набитая шкурка.

Через несколько часов, с более крупных и больших птиц через сутки, обмотку паклей и бандажик снимают, еще раз проверяют, лежат ли перья в порядке, поправляют их, если нужно, крылья и ноги, а затем снова надевают поясok и обмотку и дают птице высохнуть окончательно.

У крупных птиц проволока обязательна, так как палка тут совершенно непригодна, а валик из пакли, хотя бы и очень плотно свернутый, в конце концов, особенно когда шкурка начи-



Фиг. 3. Образцово набитая шкурка маленького кулика.

нает перегорать, ведет к тому, что шея трескается и обрывается. Толщина проволоки тоже соответствует величине птицы, но у птиц с очень длинной шеей (цапель, аистов, журавлей, лебедей и т. д.), которую лучше всего загибать боком на спину,

чтобы одна сторона шеи была видна, нужно брать более тонкую, легко гнущуюся проволоку. Длина проволоки равняется длине всей птицы от вершины клюва до конца хвоста, причем излишек после просушки птицы можно будет срезать. У птиц с очень длинным хвостом, напр. у фазанов, принимать в расчет длину всего хвоста конечно не нужно. С одного конца проволока остро затачивается, чтобы можно было удобно проткнуть ею череп на середине темени или, точнее, в области задней части сильно развитых вообще у всех птиц лобных костей. На границе двух частей проволоки, которые соответствуют с одной стороны совокупной длине головы и шеи, а с другой — туловища с хвостом, проволока загибается так, чтобы на ней образовалось полное маленькое колечко (см. Фиг. 2), к которому впоследствии привязывают нитками крылья. Подготовив таким образом проволоку, на нее плотно наворачивают тонким слоем паклю в толщину шеи, как указано, пропускают острый, не обмотанный тут конец ее в шею и череп, прокалывают последний и оставляют снаружи головы столько ее, чтобы колечко пришлось как раз там, где придется прикреплять правильно расположенные крылья. Подбородок и горло подбиваются, как у мелких птиц. Теперь берут крепкую нитку, обвязывают ею плечевую кость поверх пакли, свободный же конец нитки пропускают в колечко продольной проволоки и тут закрепляют; то же делают с другим крылом. При этом наблюдают, чтобы крылья имели нормальное расположение: не были слишком притянуты к туловищу и не отстояли от него слишком далеко; это тотчас же видно, если осмотреть птицу с верхней стороны. После этого птицу кладут спиною на стол, располагают правильно голову, ноги и хвост и выполняют внутренность шкурки так, как это указано для мелких птиц, но более грубым материалом, а не ватой. Покончив с выполнением шкурки, края разреза зашивают большими стежками (но не через край, а шнуровкой) только настолько, чтобы перья одной стороны сходились с перьями другой и не оставляли прорехи. Наконец, птице завязывают клюв, приподы-

мают ее, приводят в порядок, если требуется, перья верхней стороны, надевают бандажики и кладут просыхать.

После окончательной просушки, завертывая шкурку, излишек проволоки, особенно на голове, срезавают, так как он может повредить других птиц. Срезывая его на голове, необходимо наколоть на него бумажку, которая предохраняла бы перья от захватывания кусачкой, и несколько надавить эту последнюю на голову, чтобы проволока совершенно не выдавалась над костями черепа.

VI. Определение пола и возраста.

Перед тем как удалить тушку, которую у редких видов птиц не мешает сохранить в спирту, делают определение пола птицы, что в высшей степени важно.

Самец отличается от самки строением половых желез, помещающихся в поясничной области брюшной полости. Рассмотреть их удобнее всего, если вскрыть ножницами боковые стенки брюшка вдоль края тазовых костей, перерезать прямую кишку и откинуть вперед весь клубок кишек. Тогда обнаружится внутренняя поверхность таза, с прикрепленными к ней неправильно лентовидными почками. У переднего конца почек и расположены половые железы — у самца всегда парные совершенно гладкие овальные семенники, у самки обыкновенно¹ непарный, лежащий только на левой стороне тела гроздевидный или по крайней мере зернистый яичник. Ни семенники, ни яичник не надо смешивать с всегда парными надпочечными железами, лежащими тоже у переднего конца и на внутреннем крае каждой почки, ближе к средней линии тела; у самцов они соединены с придатками семенников, у самок — с левым яичником. У половозрелых птиц в период размножения определение пола не представляет никакого затруднения, но в остальное время, особенно у мелких птиц,

¹ У громадного большинства птиц развитие правого яичника останавливается и впоследствии сохраняются у некоторых лишь следы его; у хищных птиц правый яичник более или менее развит, но не функционирует.

осмотр нужно производить весьма тщательно, лучше всего с помощью лупы (увеличение до 6 раз). Напр., семенники воробья зимою величиною всего с булавочную головку, в марте они увеличиваются до размеров чечевицы, а потом разбухают до величины крупной дробины. Яичник представляет зимою небольшое зернистое тельце, весною становится явственно гроздевидным, а во время кладки на нем резко выступают примордиальные яйца (желтки). Еще труднее, чем у взрослых птиц вне времени размножения, определить пол молодой птицы.

О возрасте птицы судят по хрящевым концам (эпифизам) костей конечностей, внутри которых не успели еще образоваться пустоты, по хрящевым участкам тазовых костей, а главное по большей или меньшей прозрачности костей черепа, о которой было сказано в первой главе этой инструкции. Если все кости окостенели, череп тверд и непрозрачен, возраст птицы лучше не отмечать на этикетке.

Пол и возраст тотчас же заносится на приготовленную раньше этикетку, которая немедленно привязывается к одной из ног сохнувшей птицы. Откладывать привязывание этикетки на будущее время не следует, и тем более, если препаруешь, как это бывает во время путешествий, несколько птиц одновременно.

VII. Мытье шкурки.

Если птица замарана кровью на ограниченном пространстве, то мыть ее всю нет никакой надобности: можно замыть лишь данную часть тела даже до начала снятия шкурки, особенно если есть пятна на крыле или хвосте. Когда мы имеем дело с загрязнением туловища, шеи или головы, происшедшим вследствие ранок на этих частях тела, то замывку даже ограниченных пятен лучше отложить до полного снятия шкурки, так как при съемке почти всегда вытекает кровь и снова пачкает перья. Если птица сильно запачкана, то остается только вымыть всю шкурку после снятия.

При мытье птицы с оперением не церемонятся и намыливают, не ломая, конечно, перьев, всю шкурку как белье; затем обмывают водой, еще раз намыливают, если нужно, особенно кровяные места, посыпая, в случае надобности, для более быстрого растворения крови солью, и опять всполаскивают водой, пока на шкурке не останется более крови и мыла. Окончив мытье, шкурку отжимают, не вредя черепа, удаляют излишнюю воду полотенцем или тряпкой, кладут на лист бумаги и обсыпают картофельной мукой. На первый раз можно взять, в видах экономии, уже бывшую в употреблении, не засаленную, однако, муку, но последнюю обсушку, обыкновенно третью, необходимо производить всегда свежей мукой. Дав шкурке полежать в муке несколько минут, ее берут и обивают смоченную муку, а после удаления последней, опять посыпают мукой и дают полежать. Эта мука намокает уже мало; ее счищают и после третьей обсыпки оперение в громадном большинстве случаев уже сухо и опахала перьев приняли свое нормальное положение, так что можно приступить к набивке, предварительно тщательно удалив всю сухую уже теперь муку встряхиванием, обиванием пальцами и отряхиванием метелкой из перьев. Если есть под руками очень мелкий, чистый кварцевый песок без примеси глинистой пыли, то птиц с темным оперением хорошо «промыть» им.

Само собою разумеется, что при мытье стараются не растягивать кожу.

Если перья смяты, напр., рули и махи, искривлены ненормально, их опускают в кипяток или держат над струей пара, после чего они принимают правильную форму. Их просушивают тоже картофельной мукой.

В жаркие дни шкурки крупных птиц, однако кроме головы, можно сушить на воздухе, все время встряхивая их, но конечно поддерживая крылья, ноги, хвост и голову, чтобы они своею тяжестью не растягивали кожу. Иногда для той же цели можно воспользоваться близостью печки, напр. плиты.

VIII. Просушка отпрепарованной шкурки.

Приготовив шкурку, ей дают как следует просохнуть; заворачивать ее до просушки в бумагу и укладывать небезопасно, так как она может подопреть и заплесневеть. Понятно, что, когда необходимо спешить (напр. в экспедициях), то приходится заворачивать сырые шкурки; в таких случаях следует время от времени просушивать сборки.

Шкурка должна просыхать медленно, в зависимости от своей величины и от сухости воздуха от одного дня до недели и более. Пользоваться солнечным припеком или искусственной теплотой, напр. близостью печки, недопустимо; высыхая при таких условиях, шкурка в то же время подопревает и при размочке для изготовления из нее чучела, перья неукоснительно вылезают. Высушенные искусственно шкурки никуда не годятся и пропадают через самое непродолжительное время. Шкурка сохнет лучше всего при обыкновенной комнатной температуре и при известной тяге воздуха в помещении.

Сохнущую шкурку необходимо, однако, защитить от мясных мух, которые кладут в нее своих личинок или яйца, и вообще от вредных насекомых. Если те и другие есть в помещении, то лучше всего сушить шкурку в шкафу, комод, большом ящике и т. д. В путешествии удобно иметь специальный ящик с отверстиями в боках, затянутыми мелкой сеткой, и с вкладными ящиками, дно которых сделано из холста; в нем можно прикреплять сохнущих птиц, чтобы они не мялись, особыми бандажиками, закладывать комки ваты и т. п.

Совершенно просохшую шкурку, что узнается лучше всего по высыханию ног, тотчас же завертывают в бумагу, чтобы она не грязнилась и не пылилась понапрасну. Самый надежный способ завертывания заключается в опускании птиц головою вниз в «фунтик» из плотной бумаги. В таких конусовидных фунтиках птицы совершенно не мнутся в пути и при пересылке. Лучше употреблять специальный фунтик. Берется небольшой

квадратный листик бумаги (для воробья — величиной немного меньше четвертушки писчего листа), сгибается по диагонали, но так, чтобы одна из сторон несколько выдавалась за другую. Выдающуюся сторону загибают и приклеивают несколькими мазками клея или сургуча к прилежащей стороне квадрата. Таким образом получается конусообразный «фунтик».

Птичка кладется в него спиной вдоль диагонали, брюшком к месту скрепления сторон квадрата и носиком в узкую часть фунтика. Затем ножницами делают два разреза параллельно линии скрепления так, чтобы получилась полоска бумаги шириной как раз по ширине брюшка птицы. Разрезы делают до того места, где грудь птицы упирается в бумагу. Полученной полоской, как фартуком, накрываются брюшко, ноги и хвост птицы. К ней справа и слева пригибаются остающиеся свободными края бумаги и приклеиваются сургучом. После этого птицу остается уложить вместе с другими в коробку.

IX. Другие способы временного сохранения птиц.

Лицам, не имеющим возможности по какой-либо причине заняться изготовлением шкурок по всем правилам, можно рекомендовать лишь два других способа их сохранения; я говорю о солении шкурок, применимом у более или менее крупных птиц, и о собирании их в спирт, пригодном для птиц мелкой величины. Все другие способы, как-то инъекции и т. д., не оправдали возлагавшихся на них надежд, а формалин и другие жидкости вредят перьям.

1. **Соление шкурок.** Сняв с птицы шкурку как было указано выше, голову до клюва, ноги до места, лишенного перьев, крылья с удалением мышц предплечия, очистив всю внутреннюю поверхность кожи от мышц и жира, насыпают в полость черепа и во все его углубления *мелкую* кухонную, а еще лучше хорошую столовую соль (которая менее притягивает влагу), обсыпают ею наружную поверхность слегка влажного черепа, а также

кожу головы, и затем натягивают эту последнюю на череп; далее всыпают соль в шейку, в которую вводят рыхлую прослойку из пакли; затем обсыпают солью промежуток между костями предплечья, прикрывают его тоненьким слоем пакли, надвигают разрезанную кожу, обсыпают солью внутреннюю поверхность вывороченного крыла, запихивают ее в сустав, чуть обворачивают протертые солью плечевые кости паклею, надвигают на них кожу, в которую насыпают соли; то же проделывают с ногами; хорошенько втирают соль в основание хвоста и во всю внутреннюю поверхность кожи туловища, насыпают на спину кроме того тонкий слой соли, поверх него кладут прослойку из пакли во всю спинку, обсыпают его тонким слоем соли, сшивают легкими стежками края разреза, чтобы соль не высыпалась, захлестывают на грудь и брюхо крылья, голову и ноги, под которые подкладывают прослойки пакли, и завертывают птицу в бумагу. Кожу можно и не зашивать, а захлестнуть так, чтобы края разреза заходили друг на друга, но в этом случае лучше положить прослойку из пакли. Такие соленые шкурки, каждая завернутая в бумагу отдельно и с этикеткой, *писанной крупно карандашом* и свернутой в трубочку или завернутой в клочек бумаги, хранят в специальном ящике отдельно от сухих шкурок. В сыром воздухе соленые шкурки не высыхают, мокнут и пускают течь; другим соленым шкуркам, особенно, завернутым в несколько слоев бумаги, это не вредит, но сухие шкурки, конечно, пострадали бы.

В крайнем случае, если положительно нет времени вычистить шкурку от жира и кости от остатков мяса, а птицы интересны, можно хорошенько просолить и недостаточно очищенные шкурки. Все же необходимо вскрыть предплечье и вынуть из него главную массу мышц, а также счистить по крайней мере толстые слои жира. Будучи оставлен, жир втягивается перьями, из которых его нельзя извлечь. Особенно тщательно нужно счищать жир вообще при препаровке птиц с белым оперением, которое от него желтеет. Череп и кости, недостаточно почему-либо

очищенные, весьма важно обсыпать кроме соли еще *жженными квасцами*.

2. Сохранение в спирту. Мелких птиц при небольших сноровке и навыке препаровать настолько легко, что собирать их в спирт можно рекомендовать лишь тому, кто не умеет делать шкурки или в тех случаях, если для препаровки их положительно нет времени, а виды или экземпляры интересны. Дело в том, что шкурки, приготовленные из спиртовых препаратов все же хуже, чем из свежих птиц, и препаровка их, вследствие потери кожей эластичности, много затруднительнее. Тем не менее из мало исследованной или интересной в орнитологическом отношении страны лучше привезти птиц в спирту, чем вовсе их не привозить.

Спирт-денатурат не хуже, чем чистый; берется 70°; в более крепком птицы черезчур твердеют, в более слабом могут мацерироваться, так что перья повывезут. Если опустить птицу в спирт целиком, то перья с брюха все таки выпадут; поэтому на брюшке нужно сделать небольшой разрез и вытянуть через него кишечник с желудком и их железами (выпотрошить). Перед помещением в спирт кровь с птицы нужно смыть, так как кровавые пятна, подвергавшиеся действию спирта, удаляются, да и то не всегда, с большим трудом. К подготовленной таким образом птице привязывают этикетку или по крайней мере номер, соответствующий номеру, под которым все касающиеся этой птицы данные занесены в особый список, завертывают птицу в тряпочку, лучше всего в марлю или крупноячеистую кисею, и опускают в сосуд со спиртом. Класть в один сосуд слишком много птиц нельзя: они мнутя, а спирт становится при этом все слабее и слабее, так что птицы начинают портиться.

Замораживание птиц. В странах с континентальным климатом, как, напр., в СССР на громадном пространстве которой зима крайне постоянна, можно пользоваться еще одним способом временного сохранения птиц, особенно в местностях, сравнительно близких к Великому Сибирскому пути, — замораживанием их. К сожалению им почти никогда собиратели не поль-

зуются, а между тем при его помощи можно было бы значительно пополнить и обновить коллекции Музея хорошими экземплярами оседлых и зимующих птиц из Уссурийского края, Маньчжурии, Забайкалья, всей Сибири и большей части европейской части СССР, даже Кавказа.

Замораживать птиц несравненно лучше, вынув из них кишечник и желудок с их железами, — выпотрошив через небольшой разрез на брюшке, стараясь по возможности не пачкать оперения. У птиц, замороженных с внутренностями, перья на брюшке обыкновенно страдают.

Х. Сохранение птенцов.

На соби́рание птенцов точно так же, как и на соби́рание птиц в переходных нарядах и линяющих, рекомендуется обратить самое серьезное внимание, так как и те, и другие имеют громадное научное значение, в общем даже большее, чем экземпляры в роскошном брачном наряде. К величайшему сожалению ими до сих пор почти совершенно пренебрегали.

Найдя птенцов, нужно приложить все усилия, чтобы добыть по крайней мере одного из их родителей; у некоторых близких видов птенцы отличаются такими скрытыми признаками, что их до сих пор не удалось еще установить, а при решении различных научных вопросов необходимо иметь убеждение, что птенец относится именно к данному виду. При определении принадлежности найденного птенца к взрослой птице на месте, требуется иногда большая внимательность и осторожность. Некоторые водные птицы гнездятся колониями, состоящими из различных видов, и тогда участие в птенце, попавшем в опасность, принимают часто самец и самка совершенно другого вида, особенно, если настоящих родителей в данный момент нет вблизи птенца. На удобных для гнездования местах, напр. разливах, болотах, озерах, гнездятся или по крайней мере держатся с птенцами несколько видов уток, чаек и т. д., и в этих случаях нельзя относить без проверки найденного птенца к первой поднявшейся птице. Тем менее

следует доверять словам охотника или туземца, принесшего собирателю птенца. Убедившись в несомненной принадлежности птенца к данной взрослой птице, это отмечают на этикетках как того, так и другой. Все птенцы одного выводка метятся одним и тем же №, а если нужно (напр. при различной степени оперения) их отмечают разными буквами.

Птенцов нужно брать всех возрастов, от голых или покрытых пухом (первичными перьями) и до одетых в полный юношеский наряд. Сохранение тех и других различно.

Голых птенцов собирают в 70° спирт, сделав на брюшке маленький надрез, чтобы не вывалились кишки, и вставив в него небольшую распорочку для более удобного проникновения спирта в полость тела. Весьма желательно переменить спирт через несколько дней, так как от птенцов спирт очень скоро слабеет и брюшко у них загнивает; будучи перенесены в свежий спирт, птенцы сохраняются затем хорошо.

Из птенцов, сплошь прикрытых пухом, можно приготовить шкурки, но хорошие шкурки редко кому удаются. Поэтому гораздо лучше сохранять и их в спирту, но не целиком, а вынув предварительно тушку, т. е. сняв с них шкурку лишь до основания шейки, крыльев, ног и хвоста, которые очищаются впоследствии. Из сохраненных таким образом пуховых птенцов изготавливаются потом прекрасные экземпляры шкурок.

Само собою разумеется, что и голые, и пуховые птенцы завертываются каждый отдельно со своею этикеткой в тряпочку.

Оперившихся птенцов препаруют как взрослых птиц, но снятие с них шкурки не следует отлагать, как я уже сказал, до полного окончания трупного окоченения.

XI. Собираение и сохранение гнезд и яиц.

При собирании гнезд никогда не следует пользоваться слишком широко, как это некоторые делают, услугами туземцев, деревенских детей и т. д. От последних, наоборот, необходимо даже скрывать, что ищешь гнезда, иначе получаешь в большинстве

случаев одно разочарование: гнезду указывают массу, но обыкновенных видов, часто попорченные, почти всегда брошенные птицами, так что польза, полученная собирателем, тонет в массе вреда, наносимого птицам. Для помощи в этом деле безусловно необходим вполне надежный человек или мальчик, которые должны только заметить место гнезда и затем привести к нему наблюдателя.

Указание приемов отыскивания гнезд завело бы нас слишком далеко и следовательно мы рисковали бы выйти из рамок, отведенных этой краткой инструкции; поэтому скажу только, что там, где найти гнездо какой-либо намеченной птицы более или менее легко не удастся, всегда приводит к цели терпеливое выслеживание и наблюдение гнездящейся пары из засады; в сущности это вопрос времени, но, конечно, при условии знания образа жизни данной птицы и излюбленного места ее гнездования.

При собирании гнезд и яиц тоже безусловно необходимо добывать по крайней мере одного из собственников гнезда, так как яйца даже не очень близких видов одного и того же рода часто не отличимы и научное значение собранного материала теряется. Отличия, в сущности, приходится еще только устанавливать. На этикетке гнезда или яиц отмечается, что они принадлежат такой-то птице, а на этикетке этой последней — что ей принадлежит такое-то гнездо.

1. Препаровка яиц. Яйца нельзя собирать, как они есть, не опорожненными: даже яйца с очень толстой скорлупой в этом случае в конце концов лопаются и пропадают. Их нужно «выдуть». Выдувается яйцо *через одно отверстие*, сделанное в скорлупе в том месте, в котором положенное на стол яйцо соприкасается с плоскостью. Все еще практикуемый абсурдный способ просверливания яиц на двух противоположных полюсах, на тупом и остром концах яйца, должен быть наконец оставлен: такое яйцо хрупко, так как главные точки, придающие ему крепость, своды, разрушены; кроме того его нельзя измерить точно. Делать черезчур малое отверстие нет никакой нужды, даже у мелких яиц допустимо отверстие диаметром в дробину дробин № 6 (английский нумер),

а через такое отверстие легко опоражнивается не только неза-
сиженное яйцо, но и яйцо, содержащее порядочного зародыша.
Если последний велик, то отверстие увеличивается. При этом
нужно иметь в виду, что зародыш извлекается не целиком,
а частями, которые обыкновенно высовываются при выдувании
и отрезаются маленькими ножницами. Конечно времени на выду-
вание такого засиженного яйца уходит больше, тогда как
выдувание свежего яйца берет всего несколько секунд или минут.
Если зародыш уже очень велик, а яйцо представляет редкость,
то на яйцо наклеивают кружочек или овал из тонкой бумаги, надре-
занный на краях по радиусам ножницами, чтобы он плотно прилегал
при наклейке к скорлупе. Такая наклейка придает яйцу крепость
и помогает извлечь зародыш, который в этом случае можно при-
тягивать к отверстию крючкообразно загнутым кончиком булавки.
После окончания процедуры кружочек отмачивается и свмается.
Если тем не менее часть зародыша не удалось удалить, в яйцо впры-
скивают спирт, стараясь не смачивать им наружную поверхность
яйца, дают зародышу пропитаться им, а затем высушивают его.
Отверстие делается рассмотренными уже в главе об инструментах
специальными сверлами или заменяющим их инструментом
и должно, конечно, более или менее превосходить диаметр вводимого
в него конца трубки для выдувания яиц. Для отверстия избирают
наиболее однообразно окрашенное место яйца.

Вынув яйцо, необходимо всполоснуть его чистой водою и про-
должать это прополаскивание при надобности до тех пор, пока
внутренность яйца и вытекающая из нее вода не будут совершенно
чисты. Яйца с остатками содержимого отчасти теряют научное
значение: вес их нельзя определить, а он имеет научную цен-
ность. Выдутое яйцо кладется отверстием вниз, лучше всего
в коробочку, на дне которой лежит волнисто согнутая пропускная
бумага, чтобы из него вытекла последняя вода.

Мыть естественно загрязненные яйца никогда не следует;
если же они загрязнены при препаровке желтком и т. п., то эта
грязь удаляется; при этом нужно иметь в виду, что поверхностные

пятна и отметины у некоторых птиц, напр. у иволги, смываются очень легко.

По выдутии и просушке *все яйца одной кладки метятся* близ отверстия *одним и тем же номером*, а каждое яйцо, если степень насиженности яиц различна, — особой буквой; эти знаки пишутся или анилиновым карандашом или, что лучше, черными чернилами. Такая метка вполне гарантирует от смешивания яиц отдельных кладок.

Степень насиженности яиц не следует обозначать ничего не говорящими словами «слабо», «сильно», «очень» и т. п., а нужно указать степень развития зародыша: развитие одних кровеносных сосудов, появление позвоночного столба, головы с глазами, зачатков конечностей, зародыш вполне сформированный, но очень малый, средней величины, вполне выполняющий яйцо и покрытый отдельными пупинками или полным пуховым нарядом. Имея эти данные, можно приблизительно определить день насиживания, а, следовательно, вычислить и время кладки.

Если при яйцах нет гнезда или последнее по какой-либо причине упаковывается отдельно, то яйца завертываются каждое отдельно в тонкослоистую вату и укладываются в ящик, причем в то же помещение кладется этикетка с указанием, к какому гнезду (оно метится № кладки) и шкурке птицы они относятся. Если гнездо маленькое, то лучше всего положить яйца, *не завертывая их в вату*, в принадлежащее им гнездо и заложить их комками тонкой нежной бумаги¹ в уровень с верхним краем гнезда, которое потом завертывается, как увидим ниже, в свою очередь в бумагу.

2. Сохранение гнезд. Снимая гнездо, необходимо брать его по крайней мере с ближайшим антуражем, напр. с веткою или стволиками травянистого растения, к которым оно прикреплено, со мхом или пучком травы, в которых оно помещено и т. д. При этом меньше страдает форма самого гнезда и доставляется возможность судить о способах прикрепления гнезд различными

¹ Отнюдь не ватой, которая пристаёт к гнезду и при исследовании строительного материала гнезда вводит в заблуждение.

птицами. Гнезда, помещающиеся в дуплах, если деревцо не очень толсто, берут с обрезком ствола. Можно сохранить даже самые рыхлые гнезда или просто подкладку для яиц, обращаясь с нею осторожно соответствующим образом и укладывая в ящичек или коробку на месте. Если яйцо лежит просто на песке и т. д., место это можно укрепить, поливая жидким (отравленным мышьяковистым натром) клеем, а затем вырезать его ножом или лопатой.

Принеся гнездо домой, ему нужно дать просохнуть, если оно сыро, привязать этикетку, а затем уложить в соответствующее его величине помещение. В путешествии лучше всего иметь с собою папку (напр. хороший сорт шведского картона) и из нее делать коробку точно по размеру гнезда. Если это невозможно, то каждое гнездо завертывается сначала в более тонкую бумагу, чтобы не деформировать его, а затем в более плотную, после чего гнезда укладываются в общий ящик. Так же можно завертывать гнезда и на экскурсии.

XII. Собираение птиц для анатомических исследований и скелетов.

Чем меньше исследована страна и чем она мало доступнее, тем важнее собирать в ней представителей исключительно ей свойственных видов и для анатомических исследований или по крайней мере для скелетов. Если нельзя добыть несколько экземпляров, то от таких птиц сохраняется в спирту по крайней мере тушка после снятия шкурки.

Для анатомических целей птицу кладут в 70° спирт целиком, предварительно впрыснув ей через рот шприцем тот же спирт до полного наполнения кишечника. В брюшке делается прокол, через который тоже впрыскивается спирт в полость тела. Через несколько времени такую птицу необходимо переложить в свежий 70° спирт, а если она не достаточно затвердела, то повторить это еще раз. Ощипывать птицу и при анатомических целях недопустимо, так как ее все равно придется определить перед анатомированием.

Мелких птиц, предназначенных для скелетов, собирают тоже в спирт, но предварительно из них извлекают кишечник с его железами и желудком. Их также не ощипывают.

Крупных птиц для изготовления скелетов приходится конечно не только ощипать, но и снять с них возможно больше мяса, после чего они сушатся, завертываются с привязанной этикеткой в бумагу и сохраняются в отдельном от шкурок помещении. Снимая мясо, нужно стараться не повреждать мелких костей и надкостницы. Во время просушки скелет несколько раз смазывается раствором мышьяковистого натра. Мозг из черепа, глаза, язык и т. д. необходимо вынуть, но при этом затылочное отверстие не должно быть повреждено, — только осторожно отделяют шею; череп привязывается к скелету, от которого остальные кости не отделяются. При этом необходимо или точно знать название птицы или по крайней мере указать № шкурки *совершенно тождественной* ей птицы.

ХІІІ. Упаковка коллекций для пересылки.

Как завертываются сухие шкурки, соленые шкурки, поступающие в спирт птицы, скелеты и гнезда, мы уже видели, но при упаковке их для пересылки требуются особенные предосторожности.

Крепость ящика должна соответствовать тому пути, по которому предстоит его пересылать. Обращение с кладью в пути обыкновенно самое возмутительное и всегда нужно иметь в виду, что ящик может сломаться, а поэтому желательно обшивать его цыновкою, холстом, даже шкурою, напр. при пересылке из Восточной Сибири. В пути пыль не должна проникать в ящик.

Завернутые уже ранее шкурки, скелеты и т. д. укладываются в соответственный ящик возможно плотно, мелкие вещи отдельно от крупных, иначе первые мнутся и сплющиваются; все свободные промежутки закладываются возможно более легким материалом, не дающим, однако, пыли; если приходится брать стружки, сено и т. п., их нужно завернуть в бумагу. Соленые шкурки и грубо

очищенные скелеты никогда не следует помещать в один ящик с сухими шкурками, гнездами и т. д.

Свободные промежутки в банках и жестянках со спиртовыми препаратами затыкаются ватой. Пробка банки и жестянки (если у последней нет герметического затвора) затягивается пузырем, который крепко обвязывается веревкой.

Предметы не должны двигаться в пути, иначе они страдают от трения друг о друга.

XIV. Некоторые общие указания для собирания орнитологических коллекций.

Целью собирания орнитологических коллекций является доставление материалов для научных работ, т. е. накопление материалов для всестороннего изучения птиц — анатомического их строения, образа жизни и географического распространения. Ближайшей задачей Зоологического Музея Академии Наук является изучение систематики и тесно связанных с ней экологии или экономики животных, зоогеографии и эволюции, но нужно надеяться, что наступит время, когда будут силы и для анатомических исследований, а потому необходимо стремиться к накоплению в общем еще очень бедного в Музее зоотомического материала и не пренебрегать сбором птиц в спирт.

Собирая в известном районе, необходимо стремиться, чтобы в коллекции были представлены все встречающиеся в нем виды птиц, в том числе и самые обыкновенные, во всех свойственных им возрастных и сезонных нарядах, потому что одною из задач систематической орнитологии является изучение и самых мелких вариаций вида, возможное только при большом числе экземпляров. Точное определение границ распространения вида может быть выяснено лишь при наличии экземпляров из возможно большого числа местностей.

С точки зрения экологии или экономики, т. е. образа жизни птиц, не всякий собранный экземпляр одинаково ценен, но ценность данного материала можно значительно увеличить, делая

строго намеченный подбор его. Единичная шкурка, при условии снабжения ее необходимыми, рассмотренными в первой главе данными, может дать конечно ответ не на все вопросы относительно образа жизни птицы, но совокупность всех экземпляров данного вида из данного района в состоянии пролить массу света как на характер пребывания вида в известной области, так и на большинство т. наз. периодических явлений его жизни, особенно, если к главнейшим данным о птице добавить те, которые я перечислил под буквами. Эти периодические явления следующие: смена местопребывания, явления весеннего течения (прилет и пролет), размножение (постройка гнезда и кладка яиц, высиживание яиц и вылупление птенцов, выкармливание и постэмбриональное развитие птенцов, вылет и воспитание птенцов), время летних перемещений, линька, явления осеннего течения (отлет и пролет), явления зимней жизни. Птицы каждой страны делятся: на живущих в ней круглый год и притом у места, где гнездятся, — *оседлых* или по выводе птенцов покидающих именно это место — *кочевых*; на являющихся только на теплое время года для гнездования — *летующих*; на появляющихся лишь во вторую половину лета, главным образом из-за обилия в местности пищи, — *летних не гнездящихся*; на посещающих данную область только во время своих пролетов весною, при отправлении на лежащие севернее гнездовья, или осенью, при возвращении с них — *пролетных*; на являющихся лишь осенью или в начале зимы и исчезающих весною — *зимних*; наконец на появляющихся в области ненормально, редко — *случайных* и *залетных*. Сказать, к какой из этих категорий относится в данной местности птица, и значит определить ее свойство пребывания в ней. Местный наблюдатель, хорошо знающий своих птиц, может определить его и главнейшие моменты в жизни птицы путем точных наблюдений, но кабинетный ученый при обширном и тщательно подобранном материале может придти к безусловно правильному выводу о свойстве пребывания и без помощи со стороны местного исследователя, далеко не всегда записывающего свои наблюдения.

Чтобы не быть голословным и доказать действительно чрезвычайную научную важность подбора материала и возможно полных данных о нем, приведу несколько примеров.

В коллекции может быть, напр., десятков взрослых птиц в прекрасном брачном наряде, все собранные в мае и июне, или те же десять птиц в различных возрастных и сезонных нарядах, (в том числе пуховые птенцы и линяющие птицы), добытых в разные месяцы; в первом случае можно только сказать, что данный вид гнездится в области; во втором определить хотя приблизительно время его прилета, время появления птенцов, линяния и т. д.; точное число, когда добыт, напр., птенец с хвостом, отросшим на половину длины (что видно на шкурке), поможет вычислить время его вылета и вылупления, окончания кладки; указание степени осторожности птицы дает, напр., возможность предполагать о начале линяния птицы (при одних данных, напр., что она добыта в чаще) или о том, что она находилась на пролете (при других данных, напр. указании, что она выбита из стаи); указание, что данный экземпляр скворца добыт из стаи на лугу, позволит заключить, что скворцы в это время успели уже отгнестись и переселились из парка с дуплистыми деревьями в открытые места; отметка о том, что находится в желудке птицы, дает возможность установить не только характер ее пищи, но и время наступления смены ее режима и т. д. и т. д. — одним словом массу фактов, из сопоставления коих и получается мало-по-малу представление о полной картине жизни известного вида.

Возьмем другой пример: три вида представлены в коллекции несколькими экземплярами, но все экземпляры одного вида добыты только с октября по март, другого на протяжении всего года, а третьего только с апреля по сентябрь; в первом случае, при знании, конечно, образа жизни вида, кабинетный работник безусловно может высказать убеждение, что вид является в области лишь зимующим, во втором — что он оседлый или кочующий, в третьем, что он прилетает только летовать.

Оседлых и кочующих в области птиц нужно стараться представить в коллекции по крайней мере осенним, зимним, весенним и летним экземплярами. У летующих особенно ценны первые, появляющиеся весною, и последние, осенние, индивиды; они дают возможность судить о времени прилета и отлета. У пролетных видов нужны как весенние, так и осенние, а также экземпляры, позволяющие судить о продолжительности пролета; в этих случаях желательна соответственная отметка на этикетке (что пролет начался, был валовой, оканчивался). У зимующих наиболее интересны ранне-осенние, добытые в середине зимы и последние весенние. На птенцов всех возрастов, птиц в переходных нарядах и линяющих нужно обращать особенное внимание, точно так же, как и на собиране гнезд и яиц. При выдывании последних весьма важно определить, т. е., описать степень развития зародыша, потому что по ней часто безошибочно можно сказать, когда окончена кладка и началось высиживание.

Случайные и залетные птицы должны быть непременно сохранены, хотя бы и в самом плачевном состоянии, напр. разнесенные выстрелом, с точной датой и данными.

Для изучения путей перелетов и мест зимовок птиц в разных государствах птиц ловят, отмечают их кольцами и другими значками с датой отметки. Каждый, кто добудет такую птицу, должен считать своею безусловною обязанностью сообщить об этом в одну из наиболее распространенных газет или, еще лучше, сообщить в Зоологический Музей Академии Наук СССР в Ленинград и привести все данные на значке с его описанием; очень хорошо прислать кольцо туда же.

Закончу напоминанием, что мы познаем жизнь птиц путем накопления мелких, единичных наблюдений, добывавшихся целыми поколениями исследователей, но далеко еще не пришли к полному знанию образа их жизни; всякий новый факт приближает нас к этому, а потому важно не только собирать птиц, но и вести записи своим наблюдениям над ними.

Настоящая инструкция составлена специально для постоянных сотрудников и корреспондентов Зоологического Музея Академии Наук СССР, а также для лиц, которые пожелали бы содействовать пополнению коллекций Музея. Этим лицам необходимо знать, что все посылки, адресуемые на имя Музея и весом не превышающие пуда, должны приниматься для отправления всеми почтовыми учреждениями Союза бесплатно на основании следующих постановлений Совнаркома и Наркомпочтеля:

21118

Правила о почтовых отправлениях Российской Академии Наук.

КОПИЯ.

Подлежит опубликованию.

Пр. 970 л. 14.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ.

Совет Народных Комиссаров постановил:

1. Российской Академии Наук¹ предоставляется, сверх установленных действующими постановлениями льгот в отношении почтовых отправлений, право бесплатной пересылки во все местности Союза Советских республик писем (открытых и закрытых), бандеролей с рукописями и печатными произведениями и посылок со вложением материалов научного характера весом до одного пуда.

2. Адресованные на имя Российской Академии Наук почтовые отправления весом до одного пуда, а именно посылки со вложением материалов научного характера, равно как всякого рода бандероли и письма, закрытые и открытые принимаются на почту бесплатно.

3. Изложенные в статьях 1 и 2 льготы распространяются на следующие подведомственные Российской Академии Наук учреждения:

1) Канцелярию Конференции; 2) Канцелярию Правления; 3) Библиотеку; 4) Книгохранилище; 5) Главную Российскую Астрономическую Обсерваторию в Пулковке; 6) Физико-Математический Институт; 7) Ботанический Музей; 8) Геологический и Минералогический Музей; 9) Зоологический Музей; 10) Музей Антропологии и Этнографии; 11) Азиатский Музей; 12) Пушкинский Дом; 13) Комиссию по изучению естественных производительных сил России (КЕПС); 14) Комиссию по изучению племенного состава населения России (КИПС); 15) Центральное Бюро Краеведения.

4. Порядок применения настоящего постановления определяется особой инструкцией Народного Комиссариата Почт и Телеграфов и Народного Комиссариата Просвещения.

Зампред СНК *Каменев.*

Упр. Делами СНК *Н. Горбунов.*

Секретарь СНК *Л. Фотиева.*

Москва. Кремль.
26 XII 1922 г.

Копия верна (подпись).

Адрес Зоологического Музея: Ленинград, Академия Наук СССР, Зоологический Музей, Васильевский Остров, Таможенный переулок, № 1.

¹ Переименована в Академию Наук СССР.

Н. К. П. и Т.

Эксплоатац. - Техническое
Управление.

О Т Д Е Л 2.

20 февраля 1923 г.

№ 32-212.

К О П И Я.

ЦИРКУЛЯРНО.

О льготах по пересылке
почтовой корреспонден-
ции, предоставляемых
Российской Академии
Наук.

Препровождая при сем Постановление СНК от 26 декабря 1922 г., Нарком-почтель предлагает руководствоваться им при приеме почтовых отправок от и на имя Академии Наук и перечисленных в Постановлении подведомственных ей учреждений.

Посылки, подаваемые на основании этого Постановления бесплатно, должны иметь на себе надпись «с научными материалами».

Вся льготная корреспонденция на имя Академии Наук и подведомственных учреждений не должна иметь дополнительных указаний личных адресатов, хотя бы и стоящих во главе учреждения, т. е. должна быть адресована только на имя учреждения.

Об учете льготной корреспонденции последует особое указание.

Замнаркопочтель *Любович*. За Начальника Управления *Жилинский*.

Верно: Специалист для поручений (подпись).

С П Е Ц И А Л Ъ
И М Е Н И
В. Г. БЕЛИНСКОГО

г. Свердловск.

ул. Карла Либкнехта 23

Телефон 10-14.

Издания Академии Наук СССР той же серии:

I. Инструкция для собирания млекопитающих. Составили А. А. Бялыницкий-Бируля и С. К. Приходько. 1916.

II. Инструкция для собирания насекомых. Сост. А. И. Соснов. С 9 рис. в тексте. 4-е изд. 1912.

III. Инструкция для собирания и пересылки рыб, амфибий и рептилий. Сост. Л. С. Берг. С 1 рис. в тексте. 2-е изд. 1914.

IV. Инструкция для коллектирования пресноводной фауны. Сост. А. С. Скориков. С 12 рис. в тексте. 2-е изд. 1914.

V. Инструкция для собирания птиц, их яиц и гнезд. Сост. В. Л. Бианки (переработал и дополнил П. В. Серебровский). С 3 рис. в тексте. 2-е изд. 1929.

VI. Инструкция для собирания и сохранения паразитических червей. Сост. А. К. Мордвило. 1909.

VII. Инструкция для собирания и сохранения тлей (Aphididae), червецов (Coccidae), листовых блох (Psyllidae) и алейродид (Aleurodidae). Сост. А. А. Мордвило, Ф. Р. Штейнгель и К. Шульц. С 10 табл. и 4 рис. в тексте. 1910 (разошлось).

VIII. Инструкция для собирания морских животных. Сост. Н. М. Книпович. С 19 рис. в тексте. 1910.

IX. Инструкция для собирания дождевых червей (Lumbricidae). Сост. Н. М. Кулагин. 1914.

X. Инструкция для собирания блох (Aphaniptera). Сост. Ю. Н. Вагнер. 1914.

XI. Инструкция для собирания паукообразных (Arachnoidea). Сост. В. В. Редикорцев. 1915.

XII. Наставление к собиранию термитов. Сост. О. И. Ион. С 2 табл. и 7 рис. в тексте. 1917.

XIII. Инструкция для собирания пресноводных губок (Spongilidae). Сост. П. Д. Резвой. 1926.

XIV. Наставление к собиранию, исследованию и сохранению комаров (Culicidae). Сост. Е. Н. Павловский. С 2 табл. и 27 рис. в тексте. 1927.

XV. Наставление к собиранию и исследованию блох (Aphaniptera). Сост. Е. Н. Павловский. С 9 рис. в тексте. 1927.

XVI. Наставление к собиранию и исследованию клещей (Ixodoidea). Сост. Е. Н. Павловский. С 3 табл. и 31 рис. в тексте. 1928.